

***MERCADOS PARA LA MADERA
CERTIFICADA EN LOS ESTADOS UNIDOS:
IMPLICACIONES PARA LA
DEFORESTACION TROPICAL***

Documento Técnico 411996

Agosto 1996

***Mercados para la Madera Certificada
en los Estados Unidos:
Implicaciones para la
Deforestacion Tropical***

Proyecto BOLFOR
Calle Prolongación Beni 149
Santa Cruz, Bolivia

Contrato USAID : 511-0621-C-00-3027

Frank D. Merry
Douglas R. Carter
Facultada de Recursos Forestales y Conservación
Universidad de Florida
Gainesville, FL 326111

Agosto, 1996

*BOLFOR es un proyecto financiado por USAID y el Gobierno de Bolivia e implementado por
Chemonics International, con la asistencia técnica de Conservation International,
Tropical Research and Development y el Wildlife Conservation Society*

Agradecimiento

El presente trabajo se ha beneficiado con los comentarios de Jack Putz y Henry Gholz. Tom Hammett colaboró guiando el diseño de la encuesta. Las interpretaciones de datos y cualquier error son por supuesto responsabilidad de los autores. El Proyecto de Manejo Forestal BOLFOR, con contrato # 511-0621-C-00-3027 con USAID, financió parcialmente esta investigación.

TABLA DE CONTENIDO

	Página
RESUMEN EJECUTIVO	
SECCION I INTRODUCCION	I-1
SECCION II METODOS	II-2
SECCION III RESULTADOS	III-1
A. Productos	III-1
B. Precios	III-1
C. Búsqueda de Fuentes y Problemas Relacionados con la Búsqueda de Fuentes	III-4
D. Tendencias en la Búsqueda de Fuentes	III-6
SECCION IV SUMARIO	IV-1
SECCION V REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	V-1

RESUMEN EJECUTIVO

La certificación ecológica ha sido recomendada como un incentivo de mercado para la mejora del manejo forestal de los bosques tropicales y ha generado un debate considerable dentro de los programas de desarrollo, la industria y los círculos académicos y ambientalistas. La opinión fundamental sostiene que los consumidores estarían dispuestos a pagar un sobreprecio por los productos maderables originados en bosques manejados "sosteniblemente". La verdadera forma de comprobar la disposición al pago de sobreprecios es a través de resultados de transacciones mercantiles reales y la estimación más exacta vendrá de aquellas personas quienes en los últimos años han estado involucradas directamente en los mercados de productos maderables certificados. Este trabajo está enfocado en las empresas comerciales que han estado involucradas activamente en los mercados estadounidenses de productos maderables certificados. Los resultados de encuestas indican la existencia de un mercado activo y creciente. Sin embargo, existe poca evidencia de la aplicación de un sobreprecio "verde" a los productos finales. Más aún, las empresas comerciales que adquieren productos de fuentes internacionales encaran significativamente mayores problemas que aquellas que adquieren productos de fuentes internas. Como resultado, las empresas de reciente entrada al mercado adquieren sus productos de fuentes internas y no internacionales. Por lo tanto, el potencial de la certificación ecológica como incentivo de mercado para la reducción de la deforestación tropical, desde la perspectiva de los Estados Unidos, es cuestionable.

SECCION I INTRODUCCION

La certificación ecológica formó sus raíces en la preocupación sobre la creciente deforestación tropical y ha sido recomendada como un incentivo de mercado para el manejo forestal en el trópico. En sí, ha generado un debate considerable dentro de los programas de desarrollo, la industria y los círculos académicos y ambientalistas. Reconociendo que el manejo forestal sostenible en el trópico es ecológicamente viable (Putz 1994), pero que las preocupaciones de tipo económico son la causa de varias decisiones que implican la deforestación, la importancia del mercado como un medio para la mejora del manejo de los bosques tropicales ha recibido creciente atención. Las intervenciones a nivel de políticas, tales como las restricciones a la exportación han tenido muy poco impacto sobre las tasas de deforestación y en varios casos han sido implementadas mediante gastos considerables por parte de los respectivos gobiernos (Gillis 1989). Por lo tanto, con el aumento del consumo "verde", el potencial de disminución de las tasas de deforestación mediante la certificación del manejo forestal se ha constituido en una alternativa atractiva. Este movimiento fue institucionalizado en 1993 con la formación del Consejo Mundial para el Manejo Forestal (Forest Stewardship Council - FSC). Esta organización provee una estructura al proceso de certificación mediante la determinación de principios y criterios para la certificación y actúa como supervisor de los mismos agentes certificadores (Scrase 1995). Diez criterios elaborados por el FSC forman la base de la certificación forestal : (1) cumplimiento de las leyes y principios del FSC; (2) afirmación de derechos y responsabilidades de tenencia; (3) respeto de los derechos de los pueblos indígenas; (4) mantenimiento o mejora de las relaciones comunitarias y de los derechos de los trabajadores; (5) incentivo del uso de productos y servicios múltiples provenientes del bosque; (6) limitación del impacto ambiental; (7) definición de un plan de manejo; (8) aplicación de monitoreo y evaluación; (9) conservación¹ del bosque natural; y (10) manejo de plantaciones forestales de manera que no afecten al medio ambiente. Estos criterios y principios son obviamente muy amplios, pero cuentan con la necesaria flexibilidad como para permitir que los certificadores tengan la oportunidad de tomar las decisiones adecuadas en cuanto a la certificación.

Existen varias hipótesis y suposiciones subyacentes importantes dentro de la certificación ecológica, las cuales se consideran cruciales para su éxito. Las suposiciones son complejas, incluyen criterios tanto biológicos como económicos y varían según la perspectiva del autor. Las siguientes cuatro parecen ser las más representativas (Elliot y Cabarle 1994). Primero, los patrones de compra del consumidor pueden ser influenciados mediante la diferenciación de productos en base a preocupaciones ambientales y/o sociales. Segundo, el comportamiento del productor puede ser influenciado mediante incentivos creados por el mercado y originados por

¹En este contexto la palabra conservación se refiere a mantener la cubierta boscosa y no a la conservación en el sentido de áreas protegidas donde no se permiten actividades extractivas. (Nota del traductor)

dichas preocupaciones. Tercero, la diferencia de precio y/o la preferencia de productos generados por la certificación proveerán un margen suficiente para que los productores adopten prácticas de manejo. Finalmente, mediante la incorporación de dichos factores al proceso de producción, las operaciones forestales en cuestión serán más eficientes y sostenibles.

Existen dos costos primarios relacionados con la obtención de la certificación. El primero es el costo de la inspección y el registro inicial. El segundo se refiere a los costos de manejo, potencialmente incrementados, relativos al cumplimiento de los requerimientos y normas de certificación. Actualmente sin embargo, se carece de estimados exactos sobre costos marginales para bosques certificados. Elliot y Cabarle (1994) estiman los costos adicionales entre US\$ 0.3 y US\$1.0 por hectárea en países tropicales, usando especialistas locales como certificadores, aunque la mayoría de la certificación efectuada hasta la fecha ha sido llevada a cabo por grupos internacionales de científicos con el consiguiente mayor costo (Putz 1993). En todo caso, los costos asociados al cumplimiento de criterios sociales y de manejo forestal varían entre distintos sitios. Estos costos pueden recuperarse mediante mayores precios del producto a largo plazo, para que la certificación tenga éxito. Los mayores precios unitarios que resultan de la certificación son comúnmente denominados sobreprecio "verde".

Se han realizado varios estudios sobre el sobreprecio "verde" y el tamaño del mercado que los productos certificados captarán en los EE. UU. y Europa (ej. Winterhalter y Cassens 1994, ESE 1993). Baharuddin y Simula (1994) resumen dichos estudios al enunciar que no existe una evidencia convincente de sobreprecio en productos maderables certificados. Asimismo, existen argumentos en sentido de que la participación en el mercado de los productos certificados es tan baja que hace que la certificación sea inefectiva para el control de la deforestación a escala global. Por ejemplo, el mercado mundial actual para los productos certificados es de alrededor de sólo 1.5 metros cúbicos, comparados con los aproximadamente 86 millones de metros cúbicos de comercio de maderas tropicales (LEEC 1993).

En los EE. UU., Thompson (1994) indica que el uso de certificados tendrá un efecto limitado y no ayudará a reducir la deforestación en países tropicales, mientras que Brooks (1994) reporta que, de hecho, los EE. UU. tienen un mercado limitado de importación de maderas tropicales, estimado en 1.3 millones de metros cúbicos (LEEC 1993). Por otra parte, parece existir un mercado creciente para los productos certificados en los EE. UU., como lo evidencia el número creciente de empresas participantes, incluyendo grandes firmas minoristas tales como Home Depot (Lober y Eisen 1995).

Hasta la fecha, no existen encuestas publicadas sobre comercializadores estadounidenses de productos certificados. Esto no es inesperado, ya que los procedimientos de certificación se han iniciado dentro de un período relativamente reciente. En respuesta a conclusiones sin fundamento sobre la capacidad de los mercados estadounidenses de productos maderables certificados para afectar la tasa de deforestación tropical, este trabajo presenta los resultados de una encuesta a comerciantes activos en los EE. UU., examinando el mercado desde su perspectiva. Entre otros, se exploran interrogantes en cuanto a tipos de productos, costos y fuentes, y razones para el ingreso al mercado. Debido a que la verdadera forma de comprobar la disposición al pago de sobreprecios es a través de los resultados de transacciones mercantiles reales, en el presente documento se intenta hallar evidencia de la existencia de dichos sobreprecios

"verdes". Los resultados de este análisis, especialmente los relacionados con la búsqueda de fuentes y los problemas referentes a ésta, crean interrogantes considerables sobre la eficacia actual de los mercados de madera certificada en los EE. UU. como mecanismo para la reducción de la deforestación tropical.

SECCION II METODOS

Se envió por correo una encuesta a los participantes que aparecen en la lista de distribuidores certificados del año 1995 de la Woodworkers Alliance for Rainforest Protection (WARP). Se seleccionaron compañías dentro de las siguientes categorías: productores secundarios certificados mayoristas/minoristas, distribuidores certificados de madera/chapas, distribuidores no certificados de maderas certificadas y/o especies menos conocidas, y distribuidores no certificados de productos reciclados y de rescate de madera. La lista se recopiló con la colaboración de participantes de la industria y representantes de WARP y, en sí, representa de la mejor manera posible a los comerciantes certificados de madera, "oficialmente" reconocidos. La encuesta fue puesta a prueba de manera preliminar con tres compañías comercializadoras de madera y la Rainforest Alliance¹, para garantizar la pertinencia y tomar en cuenta las inquietudes de los participantes potenciales de ésta. Las secciones más importantes de la encuesta incluyen: un perfil empresarial, un perfil de adquisiciones y un perfil de mercadeo. Debido al número limitado de comerciantes activos en los EE. UU. a tiempo de realizarse la encuesta (n=41), se determinó la importancia de una alta tasa de respuesta y por lo tanto se hicieron llamadas telefónicas de seguimiento a las dos y cuatro semanas de los envíos por correo. La tasa de respuesta se elevó hasta alcanzar un 75%.

Las respuestas a la encuesta claramente no representan el total de la industria comercializadora de productos forestales de los EE. UU. Es posible que los resultados presentados en este documento estén sesgados en favor de compañías que quizás tengan una mayor conciencia ambiental. Por lo tanto, el ampliar los presentes resultados a la población en general podría ser injustificado. No obstante, con esta advertencia en mente, los resultados aún representan a los comerciantes que actualmente forman el mercado de productos certificados.

¹ La Rainforest Alliance es una organización no gubernamental que, a través de su programa SmartWood, ha sido el líder del movimiento de certificación ecológica.

SECCION III RESULTADOS

A. Productos

El Cuadro 1 muestra una perspectiva general de la combinación de productos (product mix) que se encuentra en el mercado de productos certificados. Esta no es una lista exhaustiva pero brinda una idea general de la importancia relativa de algunos productos. Cuarenta por ciento de los comerciantes venden madera simplemente aserrada, mientras que los pisos (27%), la madera S2S (23%) y los muebles al por mayor (20%) son también contribuyentes importantes. La categoría "otros" incluye por ejemplo molduras, marcos, paneles, madera dimensionada y tejuelas. De los comerciantes, un 78% vende maderas duras y un 22% maderas blandas. Además, 80% vende madera proveniente de bosques naturales, 13% vende madera de plantaciones y 7% vende madera de ambas fuentes. Aunque es difícil estimar los porcentajes del mercado dominados por las maderas duras o blandas debido a la variedad de los productos y los tamaños de las compañías, predominan las maderas duras provenientes de bosques naturales.

B. Precios

El Cuadro 2 resume las respuestas a las preguntas sobre precios de compra y venta de productos certificados, comparándolos con productos equivalentes no certificados. Se preguntó a los comerciantes si los productos certificados adquiridos eran más o menos caros que los productos no certificados semejantes y si recibieron un sobreprecio "verde" (porcentaje sobre el margen normal de ganancia) a cambio de productos certificados. Las respuestas indican que el precio de compra de los productos certificados es variado. Treinta y siete por ciento afirma que no existe costo adicional para los productos certificados pero 17% indica que existe una diferencia de más del 15%. Uno de los encuestados respondió que los precios de compra pueden variar desde un 25% menos hasta un 25% más que los productos no certificados, dependiendo de la fuente. El Cuadro 2 muestra que aunque el precio de compra puede variar, existe consenso sobre el hecho de que hay muy poco o ningún sobreprecio "verde" para los productos certificados. Sesenta y tres por ciento de los encuestados afirman que no recibieron ninguna ganancia adicional por la venta de productos certificados, mientras que un 83% recibió un sobreprecio de menos del 5%. Sin embargo, cuando se les preguntó sobre los cambios producidos en las ventas de los años recientes (Cuadro 3), 63% de los comerciantes respondieron que habían incrementado su porcentaje de ventas de productos certificados. El rango de incremento está distribuido de forma pareja desde cero hasta 15%, con un encuestado que indica un incremento del 80%.

Cuadro 1. Perfil de productos para el comercio certificado

Productos certificados	Porcentaje de comerciantes	
<u>Productos</u>		
Madera simplemente aserrada	40	
Pisos		27
Madera S2S		23
Muebles - venta al por mayor	20	
Madera S4S		10
Chapa		10
Otros		10
Muebles - venta al por menor	7	
Artesanías y accesorios		7
Venesta - madera laminada		7
<u>Tipo</u>		
Madera dura		78
Madera blanda	22	
<u>Fuente</u>		
Bosque natural		80
Plantación		13
Ambos	7	

Cuadro 2. Diferenciales de precio de compra y venta para productos certificados y no certificados

Porcentaje de incremento en el costo de adquisición de productos certificados
(por porcentaje de comerciantes)

Porcentaje de incremento

0%	1-3%	4-6%	7-10%	11-15%	>15%
37	13	17	23	3	17

Sobreprecio "verde" recibido por productos certificados (por porcentaje de comerciantes)

Porcentaje de sobreprecio

0%	1-5%	6-10%	11-15%	15-20%	>20%
63	20	7	3	3	0

Esta falta aparente de sobreprecio "verde" sugiere que los factores que motivan a las compañías a entrar al mercado podrían ser más complejos de lo que se pensaba anteriormente. Por lo tanto, también se examinaron las razones por las cuales las compañías deciden entrar al mercado verde. Ochenta por ciento de los encuestados indicaron el compromiso de los propietarios con el tema ambiental como una de las principales razones. Sin embargo, otros factores importantes que indujeron a la entrada de las compañías fueron la búsqueda de incremento en el volumen de ventas (30%), la búsqueda de diversificación de productos (37%) o la oportunidad presentada por un mercado en expansión (40%)¹. Sólo un 8% respondió que el incremento de ganancias por unidad (es decir el sobreprecio "verde") era un factor motivante. Estas respuestas sugieren marcadamente que la conciencia medioambiental y la expansión de la participación en el mercado son los principales motivadores de la entrada al mercado, por lo menos inicialmente en el caso de esta muestra. De hecho, los resultados sugieren que algunas empresas están dispuestas a perder dinero por el momento, con el fin de expandir la participación en el mercado mediante la inclusión de productos certificados. Esta expansión podría contribuir a la larga al logro de mejores ganancias para la compañía. Sin embargo, la falta de sobreprecio verde a corto plazo podría desincentivar la certificación de nuevas fuentes; especialmente en lo que se refiere a empresas de productos forestales menos conscientes a nivel ambiental.

¹ Varias preguntas de la encuesta podían contestarse con más de una respuesta, por lo que los porcentajes pueden sumar más de 100.

Cuadro 3. Cambio en volumen de ventas de productos certificados de años anteriores, dirección y porcentaje de incremento

Dirección (por porcentaje de comerciantes)

Incremento	Disminución	Constante
63	13	23

Porcentaje de incremento (por porcentaje de comerciantes)

1-5%	6-10%	11-15%	>15%
16	16	16	16

C. Búsqueda de Fuentes y Problemas Relacionados con la Búsqueda de Fuentes

El objetivo original del proceso de certificación fue la mejora del manejo forestal en el trópico a través de incentivos económicos (Amilien 1994, Ostermeier 1994, Viana 1994, Kiekens 1996). Esta inquietud se amplió para incluir los bosques templados y boreales (Baharuddin 1996) y se refleja en los patrones de compra de productos certificados de los comerciantes de los EE. UU. El Cuadro 4 muestra que 53% de los comerciantes compraron madera de concesiones domésticas y de intermediarios de los EE. UU. respectivamente y que 67% compraron madera originada en los Estados Unidos. El competidor más cercano es Centroamérica, donde se incluye a México, con un 37%. La información sobre ventas totales y porcentajes de ventas de productos certificados indica que las ventas de productos provenientes de fuentes domésticas representan aproximadamente un 57% del mercado total de productos certificados de los EE. UU.

Las complicaciones relacionadas con las adquisiciones provenientes de fuentes internacionales se encuentran entre las razones fundamentales para el aumento de la importancia de las fuentes internas dentro del mercado de productos certificados. Se solicitó a los encuestados que evaluaran los problemas que encaran al adquirir productos certificados (Cuadro 5) y se les proporcionó una escala de uno a cuatro, en la que el uno indicaba "sin problemas" y el cuatro "muy problemática". Las respuestas están agregadas en una categorización general que muestra la suma de todas las respuestas y están separadas en fuentes internas e internacionales. Los problemas de adquisición, de mayor a menor dificultad son: constancia de la oferta, entrega puntual, calidad del producto, cumplimiento de contratos, precio del producto, información y transporte; aunque no existe una diferencia significativa en cuanto al mayor problema - la constancia de la oferta - entre las fuentes internas y las internacionales al nivel 0.10. La solución al problema de constancia de la oferta se presentará sólo cuando se certifique un mayor número de

operaciones. Las operaciones internas, muchas de las cuales ya están sujetas a regulaciones ambientales en cuanto a manejo, podrían ser las más adecuadas para cubrir este aumento de oferta. Los problemas de entrega puntual, cumplimiento de contratos, precio del producto y transporte son más agudos (P# 0.10) para las adquisiciones internacionales. Eisen (1994) afirma que los comerciantes minoristas deben vender productos que tengan atributos de precio, calidad, servicio y selección para tener éxito. Aparentemente, en comparación con fuentes internas, las fuentes internacionales se ven obstaculizadas por su fracaso precisamente en cuanto a los atributos que atraen la confianza del consumidor. Además, la calidad de producto, aunque no es significativamente distinta de las fuentes internas, aparece como el segundo mayor problema en lo que se refiere a fuentes internacionales. El siguiente es un ejemplo anecdótico de adquisición internacional, descrito por uno de los participantes de la encuesta. Debido a dimensiones equivocadas, falta de secado en horno, revisión de la superficie y etiquetado incorrecto, sólo una tercera parte de la madera proveniente de una compra internacional reciente era apropiada para la venta y por consiguiente tuvo más del doble del costo que otras maderas duras tropicales de calidad.

Cuadro 4. Fuente, origen y valor de participación de los productos maderables certificados

Fuente de productos certificados (por porcentaje de comerciantes)

Directamente de fuente/concesión interna		53
De un intermediario en los EE. UU.		33
Directamente de una concesión internacional	30	
De un intermediario internacional (extranjero)		3

Origen de los productos certificados (por porcentaje de comerciantes)

EE. UU.		67
Centroamérica	37	
Asia		10
Oceanía		10
Sudamérica		7
Africa		7
Europa	0	

Porcentaje de ventas totales de productos certificados por fuente

Internas		57
Internacionales		43

Cuadro 5. Problemas de adquisición encarados por los comerciantes

Problema	Categoría general	Fuente:	
		Internacional	EE. UU.
Constancia de la oferta	2.60	3.00	2.43
Entrega puntual	2.33	3.11	2.00**
Calidad del producto	2.23	2.56	2.10
Cumplimiento de contratos	1.93	2.78	1.57*
Precio del producto	1.90	2.56	1.62*
Información	1.67	1.56	1.71
Transporte	1.63	2.11	1.43***

a Categoría: 1 - sin problemas, 2 - con ciertos problemas, 3 - problemática, 4 - muy problemática.

* Denota una diferencia estadísticamente significativa entre las fuentes internacionales e internas a nivel de 0.01 (de dos colas).

** Denota una diferencia estadísticamente significativa entre las fuentes internacionales e internas a nivel de 0.05 (de dos colas).

*** Denota una diferencia estadísticamente significativa entre las fuentes internacionales e internas a nivel de 0.10 (de dos colas).

D. Tendencias en la Búsqueda de Fuentes

Durante los últimos cuatro años se ha producido un incremento constante en el número de compañías que venden productos certificados lo cual, entre otras cosas, podría indicar un crecimiento en la demanda de productos certificados. Sin embargo, la naturaleza de las compañías que entran a este mercado y sus patrones de adquisición son importantes cuando se considera el impacto que podrían tener en la mitigación de la deforestación tropical. El Cuadro 6 resume la edad de las compañías, el número de años que han comercializado productos certificados y el número de años en el mercado para las empresas que compran de fuentes internacionales e internas. Los resultados muestran que aunque varias firmas han estado funcionando por más de 15 años, 86% de éstas ha iniciado sus ventas de productos certificados en los últimos cuatro años. Críticamente, el número promedio de años en el mercado para las empresas que hacen sus adquisiciones de fuentes internas es 1.94, mientras que el promedio para las empresas que compran de fuentes internacionales es 4.45. Esta diferencia es estadísticamente significativa a nivel de 0.01. En efecto, las entradas más recientes al mercado han sido las de empresas que hacen sus adquisiciones de fuentes internas y no internacionales. Se halló que 92% de las entradas

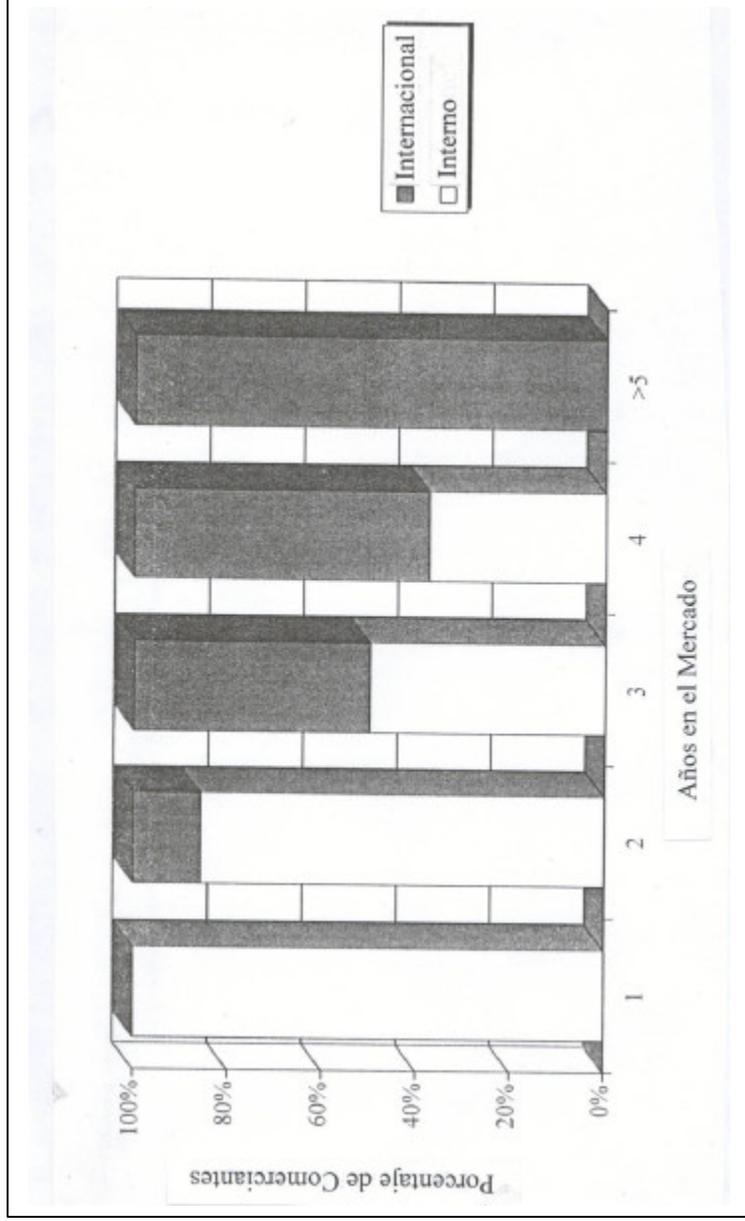
recientes (que están en el mercado por 2 años o menos) al mercado de madera certificada compran de fuentes internas, mientras que 100% de las empresas que han estado en el mercado por 5 años o más adquieren sus productos de fuentes internacionales (Figura 1).

Cuadro 6. Cronograma de venta de las empresas

Edad de la compañía		Años en el mercado certificado		Años por origen del producto	
años	porcentaje de comerciantes	años	porcentaje de comerciantes	origen	años en el mercado*
1-5	20	1	20	internacional	4.45
6-10	17	2	23		
11-15	20	3	23		
>15	43	4	20	interno	1.94
		5	7		
		>5	7		

* Las medias son significativamente diferentes a nivel de 0.01.

FIGURA 1:



SECCION IV SUMARIO

Aunque los mercados para los productos maderables ecológicamente certificados en los EE. UU. se encuentran aún en su infancia, los resultados del presente análisis tratan y aclaran asuntos importantes referentes a la estructura actual y al futuro potencial de este mercado para mitigar la deforestación tropical.

Primero, a pesar de que aparentemente existe muy poco o ningún sobreprecio "verde" que se aplique a los productos maderables certificados, el número de comerciantes que ha entrado a este mercado se ha incrementado de forma constante en los últimos cuatro años. Las entradas al mercado varían desde cadenas especializadas en mejoras a la vivienda, hasta pequeños fabricantes de muebles. Sus razones para el ingreso al mercado podrían estar más relacionadas con la "participación en el mercado" que con la "utilidad por unidad". Bajo estas condiciones, no se debería esperar la existencia de un sobreprecio "verde". Además, aunque se ha dado un considerable debate sobre el uso del mercado en los EE. UU. para la promoción de la certificación en general, está claro que, aunque pequeño, es un segmento activo y creciente del mercado global de madera certificada.

Sin embargo, la tendencia actual del mercado está dirigida hacia un mayor uso de fuentes internas de madera certificada, en vez de internacionales. La razón probable de esta tendencia está en que los problemas de oferta se reducen considerablemente al usar fuentes internas. Los comerciantes que hacen sus adquisiciones de fuentes internacionales reportan significativamente más problemas en cuanto a entrega puntual, cumplimiento de contratos, precio del producto y transporte, que los que hacen sus compras de fuentes internas. Además, varias operaciones forestales en los EE. UU. ya están sujetas a regulaciones y por lo tanto el lograr la certificación de "buen manejo" no será tan difícil como en las operaciones del trópico. También, varios de los criterios sociales y otros criterios que conforman la lista del FSC no se aplican a situaciones existentes en los EE. UU. haciendo así más fácil y menos costosa la certificación y su mantenimiento. Si estos problemas persisten, el mercado continuará tornándose hacia las fuentes más estables que existen dentro de los EE. UU. y alejándose más de la meta original de disminuir la deforestación en el trópico.

SECCION V
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Amilien C. 1994. International legal issues in tropical timber certification. En *Timber Certification: Implications for Tropical Forest Management*, O'Hara J., M. Endara, T. Wong, C.Hopkins y P.Maykisk eds. Yale School of Forestry and Environmental Studies, New Haven, Connecticut. pp 127-134.
- Baharuddin H.G. y M. Simula 1994. Certification Schemes for all Timber and Timber Products. International Tropical Timber Organization. Yokohama, Japan. 161 pgs.
- Baharuddin H.G. 1996. Timber certification: an overview. *Unasyuva* 46:18-24.
- Brooks D.J. 1994, Tropical timber markets, trade, and labeling: issues and options. En *Timber Certification: Implications for Tropical Forest Management*, O'Hara J., M. Endara, T. Wong, C.Hopkins y P.Maykisk eds. Yale School of Forestry and Environmental Studies, New Haven, Connecticut. pp 80-92.
- Gillis M. 1988. Indonesia: public policies, resource management, and the tropical forest. En *Public Policies and the Misuse of Forest Resources* Repetto R. and M. Gillis eds. Cambridge University Press, Cambridge, England. 432 pgs.
- Lober D.J. y M.D. Eisen 1995. The greening of retailing: certification and the home improvement industry. *Journal of Forestry* 93:38-41.
- Eisen M.D. 1994. What marketers want from certification. En *Timber Certification: Implications for Tropical Forest Management*, O'Hara J., M. Endara, T. Wong, C.Hopkins y P.Maykisk eds. Yale School of Forestry and Environmental Studies, New Haven, Connecticut. pp 93-98.
- Elliot C. y B. Cabarle 1994. Forest Management Certification & the Forest Stewardship Council. Documento presentado en la "Conferencia sobre Oferta Maderera en Canadá: Retos y Alternativas". Canadian Council of Forestry Ministers, Alberta, Canada. 13 pgs.
- ESE Environmental Strategies Europe 1993. Preliminary Findings of Survey on 'Green Trends' in the European Timber Trade and Industry in relation to Tropical Timber Issue. Background paper to SHC Seminar on Timber Trade and Forest Management. 15 pgs..
- Kiekens J.P. 1996. Timber certification: a critique. *Unasyuva* 48:27.
- Ostermeier D. 1994. Timber labeling and Certification: A view from Southeast Asia regarding feasibility. En *Timber Certification: Implications for Tropical Forest Management*, O'Hara J., M. Endara, T. Wong, C.Hopkins y P.Maykisk eds. Yale School of Forestry and Environmental Studies, New Haven, Connecticut. pp 22-34.

- Putz F.E. 1993. Considerations of the Ecological Foundation of Natural Forest Management in the American Tropics. Center for Tropical Conservation, Duke University, Durham, North Carolina. 28 pgs.
- Putz F.E. 1994. Approaches to Sustainable Forest Management. Center for International Forestry Research, Jakarta, Indonesia. 7 pgs.
- Scrase H. 1995. The Forest Stewardship Council: its contribution to independent forest certification. *Commonwealth Forestry Review* 74:192-194.
- Society of American Foresters Study Group 1995. Forest certification. *Journal of Forestry* 93:6-11.
- Thompson D.A. 1994. Tropical timber: certification and market realities. En *Timber Certification: Implications for Tropical Forest Management*, O'Hara J., M. Endara, T. Wong, C.Hopkins y P.Maykisk eds. Yale School of Forestry and Environmental Studies, New Haven, Connecticut. pp 13-21.
- Viana V.M. 1994. Certification of forest products as a catalyst for change in tropical forest management. En *Timber Certification: Implications for Tropical Forest Management*, O'Hara J., M. Endara, T. Wong, C.Hopkins y P.Maykisk eds. Yale School of Forestry and Environmental Studies, New Haven, Connecticut. pp 66-79.
- WARP 1995. Understory. *Journal of the Woodworkers Alliance for Rainforest Protection* 5:4-8.
- Winterhalter D. y D. Cassens 1994. Consumer Perceptions of Forest Sustainability and Willingness to Pay: Results of a National Survey. Lafayette, Indiana. Purdue University Press.